

**PENINGKATAN BIOAVAILABILITAS ZAT BESI
PADA TELUR AYAM DENGAN
PENAMBAHAN ASAM ASKORBAT**

PENULISAN DAN SEMINAR ILMIAH



Oleh :
RICKY WIYONO
(6103008125)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2010**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ricky Wiyono

NRP : 6103008125

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul :

Peningkatan Bioavailabilitas Zat Besi Pada Telur Ayam Dengan Penambahan
Asam Askorbat

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk
kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 13 November 2010

Yang menyatakan,



Ricky Wiyono

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah dengan judul **“Peningkatan Bioavaibilitas Zat Besi Pada Telur Ayam Dengan Penambahan Asam Askorbat”** yang diajukan oleh Ricky Wiyono (6103008125) telah diseminarkan pada tanggal 22 Oktober 2010 dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Surabaya, 13 November 2010
Dosen Pembimbing,



Ir. Indah Kuswardani, MP.

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Seminar Ilmiah saya yang berjudul:

**Peningkatan Bioavailabilitas Zat Besi Pada Telur Ayam Dengan
Penambahan Asam Askorbat**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2) dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 13 November 2010



Ricky Wiyono

Ricky Wiyono, NRP 6103008125. **Peningkatan *Bioavaibilitas* Zat Besi Pada Telur Ayam Dengan Penambahan Asam Askorbat.** Di bawah bimbingan : Ir. Indah Kuswardani, MP.

ABSTRAK

Telur merupakan sumber hewani yang memiliki kadar protein yang tinggi selain daging, ikan dan susu. Kandungan protein dari telur sangat diperlukan oleh tubuh kita, karena kandungan protein yang terkandung termasuk dalam asam amino yang sangat lengkap baik dari asam amino esensial maupun non esensial. Selain protein mineral seperti zat besi sangat diperlukan oleh tubuh.

Zat besi ialah suatu unsur yang diperlukan tubuh untuk pembentukan sel-sel darah merah. Bagi orang dewasa khususnya wanita, zat besi mempunyai peranan penting terutama dalam masa dating bulan/menstruasi, yaitu perlunya mengganti kembali kehilangan darah karena datng bulaan tersebut daan juga baagi wanita yang hamil dan menyusui, kebutuhan akan zat besi lebih besar.

Zat besi pada telur tidak dapat diserap maksimal oleh tubuh karena adanya komponen yang menghambat penyerapan zat besi pada telur. Komponen yang menghambat penyerapan zat besi pada telur adalah *phosphoprotein phosvitin*. Hal ini dapat dilihat dari percobaan Miller dan Nnanna yang menunjukkan peningkatan zat besi pada tikus yang diberi tambahan asam askorbat selama tiga minggu.,Telur dapat ditingkatkan *bioavaibilitas* zat besinya dengan cara penambahan asam askorbat. Dengan penambahan asam askorbat ini, akan membuat zat besi lebih mudah diserap oleh tubuh.

Kata Kunci: Zat besi,Hemoglobin,*Bioavaibilitas*,Telur,Asam Askorbat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kasih dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan program sarjana di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Indah Kuswardani, MP. selaku dosen pembimbing penulis yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan makalah ini.
2. Orang tua, dosen, dan teman-teman penulis yang telah banyak memberi dukungan selama penyusunan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga makalah ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 13 September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Tujuan	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telur.....	3
2.2. Zat Besi	5
2.3. Bioavaibilitas Zat Besi pada telur ayam	6
2.4. Faktor-faktor Bioavaibilitas.....	6
BAB III. PEMBAHASAN.....	8
BAB IV.KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Putih Telur per 100 g	4
Tabel 2.2. Komposisi Kimia Kuning Telur	5
Tabel 2.3. Kebutuhan Zat Besi (mg) untuk setiap hari	6
Tabel 3.1. <i>Composition of Basal Diet</i>	9
Tabel 3.2. Data Percobaan pada Tikus	10